Ueber

Aetzmittel bei Carcinoma uteri.

Inaugural-Dissertation

welche

mit Genehmigung der medicinischen Fakultät

hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

Dienstag, den 2. Juli 1872, Vormittags 12 Uhr

in der Aula Leopoldina

öffentlich vertheidigen wird

Ewald Dörken.

Opponenten:

M. Jacobsthal, cand. med. **R. Maske**, cand. med.

Breslau.

Druck von A. Neumann, Schuhbrücke 32.

Seinem hochverehrten Lehrer

dem

Herrn Medicinalrath

Prof. Dr. O. Spiegelberg

Ritter etc.

aus Dankbarkeit und Hochachtung

gewidmet

vom Verfasser.

Zu den Krankheiten, welche von jeher in erster Linie als „unheilbar“ bezeichnet wurden, gehört besonders das Carcinoma uteri. Es giebt kaum ein Capitel in der Therapie, wo sich dieselbe so bescheiden zurückzieht, so wenig glückliche Resultate aufzuweisen hat, als bei dieser gefährlichen Krankheit. Der Grund dieser Ohnmacht liegt hauptsächlich in der Schwierigkeit, die ersten localen Anfänge dieses Uebels zu erkennen und es würde daher als ein grosser Fortschritt zu betrachten sein, wenn die neuen Hülfsmittel der Diagnose des beginnenden Carcinoms, welche Prof. Spiegelberg kürzlich veröffentlichte*), allgemein bekannt würden. So gering die ersten Symptome des Carcinoms sind, so wenig Angriffspunkte bieten die meisten Fälle der Therapie, welche sich dem Arzte darbieten, weil die meisten Frauen erst Hülfe suchen, wenn die krebsige Infiltration bereits jene Grenze überschritten hat, an der eine Radicaloperation noch im Bereich der Möglichkeit liegt, das ist am Scheidenansatz des Cervix, oder am Scheidengrund selbst. Es ist klar, dass ein operatives Verfahren, wie die am-

*) Archiv für Gynaecologie, 3. Bd.

putatio der portio veginalis nur dann Sinn hat, so lange es noch im gesunden Gewebe ausgeführt werden kann, und dazu ist in den wenigsten Fällen Gelegenheit gegeben; selbst die trichterförmige Excision des Mutterhalses ist selten im Stande alles Kranke zu entfernen, wegen der Schwierigkeit bei der starken Blutung und mangelhaften Fixation des Uterus die Wirkung des Messers zu controliren und wegen der frühzeitigen Invasion der benachbarten Lymphwege. Die vielen Fälle von „geheilten Carcinom", deren sich manche Autoren rühmen, sind gewiss mit Vorsicht aufzunehmen und viele der als „geheilt" Entlassenen verdanken diese Bezeichnung nur der fehlenden Beobachtung des späteren Verlaufs.

So sind wir denn in den meisten Fällen unstreitig auf eine symptomatische Behandlung hingewiesen, und diese vermag der weitern Ausbreitung des Uebels kein Einhalt zu thun. Ich übergehe die vielen „specifischen" Mittel, deren Zahl Legion ist und wieder beweist, dass je zahlreicher die Arznei-Mittel, .desto unheilbarer die Krankheit.

Das locale Verfahren, welches als palliatives ich hier zu besprechen beabsichtige, könnte von zwei Gesichtspunkten ausgehn, einmal die Ausbreitung der Infiltration zu beschränken und dann die Beschwerden der Kranken zu lindern.

Unter den Mitteln, welche als diesen Indicationen genügend bisher angesehen wurden, haben die Aetzmittel mit Recht eine grosse Rolle gespielt.

Die Anschauung der älteren Autoren, dass man das Krebsgeschwür überhaupt nicht zerstören dürfe, in der Meinung, dass dann das Carcinom als constitutionelles Leiden in andern wichtigen Organen Platz greife, ist gewiss als überwundener Standpunkt zu betrachten, denn

das Carcinom ist ein locales Leiden und inficirt erst später den ganzen Organismus.

Die Erfahrung hat nun gezeigt, dass die Aetzmittel keineswegs der ersten Indication Genüge leisten, ihre Wirkung lässt sich vielmehr so präcisiren: Die Aetzmittel sind nicht im Stande den absoluten Verlauf der krebsigen Infiltration zu hemmen, wohl aber können sie relativ eine temporäre Beschränkung der oberflächlichen Wucherung und der damit verbundenen Beschwerden, namentlich der Blutung und Jauchung herbeiführen. Diese Ansicht wird von namhaften Autoren vertreten, welche behaupten nach Anwendung des besten Aetzmittels, des ferrum candens, eine Zeit lang wenigstens ein viel langsameres Fortschreiten der Krankheit beobachtet zu haben. Es lässt sich a priori wohl denken, dass wir das, was die Natur in langem Verlauf zu Stande bringen würde, gleichsam auf einzelne Zeitpunkte concentriren, indem wir auf einmal vernichten, wozu sich die Natur längere Zeit nehmen würde.

Eine andere Frage ist die, ob nicht mit der Zerstörung der kranken Partien — gleichsam dem aufgehobenen Widerstande — die Production, das ist die Ausbreitung der Infiltration wachse, eine Ansicht, welche zahlreiche Anhänger gefunden hat, die mit Recht betonen, dass jeder operative Eingriff, wenn er nicht ein radikaler ist, zu verwerfen ist, indem dadurch der Verlauf nur noch beschleunigt wird.

Erwägt man aber die ungeheueren Qualen der armen Patienten, die dauernden lancinirenden Schmerzen, die Entkräftung und Schwäche, welche durch die Jauchung und Blutung bedingt sind, andererseits den relativ geringfügigen Eingriff, wie z. B. Application des Glüheisens, mit dem man wenigstens vorübergehend Erleichterung verschaffen kann, so wird man gewiss diese

Mittel nicht von der Hand weisen, zumal man doch die Kranken nicht der beständig nagenden Reflexion über die Unheilbarkeit ihres Uebels überlassen darf. Dass natürlich die Aetzung unterbleiben muss, wenn wichtige Nachbarorgane, wie z. B. das peritoneum in Gefahr kommen, versteht sich von selbst; so würde also Ergriffensein des Scheidengewölbes in der Nähe des peritonaeum, oder gar beginnende Perforation der Scheide durch die ulceration, eine Contraindication für Aetzmittel abgeben.

Unter den verschiedenen Aetzmitteln, welche als palliative Mittel gegen Carcinoma uteri gebraucht werden, nimmt das ferrum candens noch immer die erste Stelle ein, trotz der gegentheiligen Versuche dieses heroische Mittel aus der Medicin zu verbannen.

Soweit die Geschichte der Chirurgie reicht, auch der Gebrauch des ferrum candens und die ältesten Schriftsteller berichten von ihm, als einem längst gekannten und sehr gebrauchten Mittel, das bei ihnen in hohem Ansehen stand. Unter cauterium verstanden sie nichts anderes als die Glühhitze, und erst in der späteren Zeit, als man sich mehr mit der Alchemie beschäftigte, wurden auch chemische Aetzmittel entdeckt und in Anwendung gezogen. Schon Herodot erzählt, dass die Völker Libyens das Feuer als Präservativmittel gegen alle Krankheiten anwandten; Asclepiades, Hippokrates waren grosse Verehrer des Glüheisens, während Galen den Gebrauch desselben wieder einschränkte. Besonders sind es aber arabische Aerzte, welche das ferrum candens gradezu als Panacee gegen alle Krankheiten ansahen und den ausgedehntesten Gebrauch von demselben machten. Als zu Anfang des 16. Jahrhunderts die Alchymie ihr Wesen trieb und chemische Aetzmittel entdeckt wurden, verlor das ferrum

candens sein Ansehen so vollständig, dass es nur noch bei alten Praktikern aufgefunden wurde, als ein Beweis für die Grausamkeit der Alten. Erst durch die Arbeiten der französischen Schule, vor allem durch Percy's preisgekrönte Schrift: la pyrotechnique chirurgicale, fand das Glüheisen wieder allgemeine Verbreitung. In dieser klassischen Arbeit empfiehlt Percy dasselbe auch gegen verschiedene Affectionen des collum uteri, während Larrey schon die gute Wirkung desselben bei carcinoma uteri hervorhob.

Trotzdem gerieth das cauterium actuale für gynäkologische Zwecke wieder gänzlich in Vergessenheit, bis Jobert es wieder zu Ehren brachte. Jobert ist dadurch Begründer einer neuen Behandlungsweise verschiedener Affectionen des uterus geworden, und diesem Chirurgen allein verdanken wir die Anwendung eines so einfachen Mittels, welches wohl heute von jedem Praktiker als unentbehrlich angesehen wird. Bei subinvolutio uteri, wo der Cenix gross und schlaff ist, mit Hypersecretion desselben, bei fluor albus, kurz bei allen catarrhalischen Zuständen des Cervicalcanals giebt es kein besseres Mittel, als das ferrum candens. Dass es auch bei Carcinoma uteri die erste Stelle unter den Aetzmitteln einnimmt, hat die Erfahrung längst bestätigt.

Was soll es hier nun bewirken? Entweder soll es das Neoplasma zerstören, oder die Beschwerden desselben, also Blutung und Jauchung mildern.

Wir müssen schon jetzt gestehen, dass es der ersten Indication niemals gänzlich Genüge leisten kann, während es bei der zweiten als ausgezeichnetes Hülfsmittel zu betrachten ist.

Wie wirkt nun das Glüheisen auf ein Gewebe? Es hat vor allen andern Aetzmittel die plötzliche und energische Wirkung voraus, indem es die oberflächlichen

Partien sofort necrotisirt, aber sich nur auf die Applicationsstelle beschränkt. Der Brandschorf, welcher durch die plötzliche Verkohlung der Organtheile entsteht, ist hart, trocken und wird in kurzer Zeit abgestossen. Die Anregung zur Granulationsbildung, wie überhaupt die „Vitalität“ des Gewebes wird durch das Glüheisen eher gehoben. Deshalb sehen wir auch nach Ablösung des Schorfes eine reinere Eiterfläche, und endlich eine bessere Narbe zurückbleiben, als dies bei den chemischen Aetzmitteln der Fall ist. Diese Wirkung des ferrum candens zeigt sich uns auch mehr oder weniger bei seiner Application auf das krebsig infiltrirte collum uteri; es entsteht hier aber der Nachtheil, dass es nur oberflächlich wirkt, der hier gerade vermieden werden soll. Kiwisch gab daher den dringenden Rath, der Aetzung immer die Wegnahme der kranken Partien mit dem Finger, Messer oder Scheere vorauszuschicken und erst dann das Glüheisen zu appliciren; es ist klar, dass dann die Wirkung desselben um so eingreifender sein wird.

Bei jeder Cauterisation mit dem ferrum candens hat man natürlich so viel wie möglich die umgebenden Partien, also die Scheide zu schützen und hat dazu die verschiedensten specula angegeben. Früher bediente man sich ausschliesslich der röhrenförmigen specula, entweder aus Elfenbein, Buchsbaum oder Porcellan; erst Ricord ersetzte dieselben durch Metall.

Will man ein Röhrenspeculum gebrauchen, so muss es jedenfalls von grossem Caliber sein; es innen zur Abhaltung der Wärme mit feuchtem Papier auszukleiden ist nicht nöthig. Bei der Grösse und Schwellung des Muttermundes ist es aber selten möglich, den Cervix in ein solches Speculum zu bringen, die Operation also wesentlich beeinträchtigt. Diesem Uebelstande hilft die Sims'sche Rinne, welcher die Therapie schon so manche

Fortschritte verdankt, in der vollkommensten Weise ab. Dieselbe bietet den grossen Vortheil, dass sie den kranken Theil am besten bloslegt, ein grosses Gesichtsfeld und genügenden Raum zu therapeutischen Eingriffen darbietet. Bei der Schnelligkeit der Operation bringt sie kaum eine Gefahr für die Scheide mit sich.

Man hat nun zur Ausführung derselben verschiedene Eisen angegeben, das cylindrische, konische, olivenförmige, geknöpfte; diese wiederum gerade oder gebogen. Je nach der Stelle, auf die man wirken will, ob die Wirkung oberflächlich oder tief sein soll, darnach hat man die entsprechende Wahl zu treffen; in den meisten Fällen dürfte man mit dem olivenförmigen und knopfförmigen auskommen.

Der Vorwurf, den man dem ferrum candens gemacht hat, dass es in seiner Vorbereitung zu erschreckend für die Patienten sei, kann wohl jetzt durch die Anwendung der Galvanocaustik als überwunden zu betrachten sein; auch verdient hier das kleine amerikanische Gebläse Empfehlung. Dasselbe hat sich in der hiesigen Klinik in vielen Fällen als äusserst praktisch erwiesen, und ist so einfach construirt, dass ich hier dasselbe noch mit einigen Worten näher auseinandersetzen muss. Dasselbe stellt eine gewöhnliche Spirituslampe dar, welche aber einen doppelten Mantel hat, so dass also ein innerer und äusserer Raum entsteht. Letzterer mündet nach aussen durch eine Oeffnung in welche Alkohol eingegossen wird und welche mit einem Kork verschlossen wird, nach innen in ein Rohr, welches in der Mitte des inneren Raumes spitz zulaufend 4 Centimeter ungefähr emporsteigt und offen endigt. Entzündet man nun den Alkohol des inneren Raumes, so wird auch der des äusseren Raumes erhitzt und durch das die Communication zwischen äusserem und innerem Raum vermittelnde

Röhrchen mit Gewalt theils flüssig, theils gasförmig in die Flamme getrieben. Der Hitzegrad ist so bedeutend dass in kürzester Zeit ein Eisen rothglühend gemacht wird. Die Eisen liegen seitlich auf einem kleinen Gestell, unter ihr Ende wird der Alkoholbehälter in einer Entfernung von ca. einer Handbreite gestellt.

Ich will nun auf das Verfahren der Application des ferrum candens etwas näher eingehen, zumal es ja mehr oder weniger auch massgebend ist für das der übrigen Aetzmittel.

Was die Lage der Patientin betrifft, so müssen wir hier gleich der Knieellenbogenlage den Vorzug geben, da sie am zweckmässigsten die Bloslegung des Geschwürs gestattet und zugleich für den Arzt bei den verschiedenen Manipulationen weit bequemer ist, als die Rückenlage. Freilich ist letztere für die Kranken angenehmer, und wird man sich in der Privatpraxis oft genöthigt sehen, in dieser Lage operiren zu müssen.

Man legt sich nun mit der Sims'schen Rinne die kranke Fläche blos, übergiebt jene einem Gehülfen und sucht nun selbst durch Abkratzen mit der Scheere und Pincette soviel als möglich von der kranken Oberfläche wegzunehmen. Darauf reinigt man das Geschwür durch Betupfen mit Watte und Abspritzen mit Wasser und führt nun das olivenförmige Eisen in der Richtung des cervix ein. Man lässt es hier möglichst tief einwirken und wiederholt die Operation an verschiedenen Stellen, so lange es die Patientin verträgt. Darauf touchirt man die ganze Oberfläche mit dem Knopfeisen. Eine Injection von kaltem Wasser beschliesst die Operation. Auffallend bei der Cauterisation ist die fast absolute Unempfindlichkeit des collum uteri; die Schmerzensäusserungen der Patientin rühren nur von Anätzung der sehr empfindlichen Scheide her.

Jobert führt diese Insensibilität auf den gänzlichen Mangel an Nerven des collum uteri zurück. In seinen „Untersuchungen über die Nerven des uterus“ sagt er: „Die ganze Partie des collum, welche von der Scheide umgeben ist enthält keinen Nervenfaden, während der supravaginale Theil sehr reich an Nervenfasern ist, welche eine Art plexus bilden und auf- und absteigende oder vaginale Aesteabgeben.“

Bei jeder Cauterisation hat man wo möglich weissglühende Eisen zu gebrauchen, denn bei dieser Temperatur ist ihre Wirkung viel sicherer, der Schorf trockener und tiefer, auch würde man weniger der Gefahr ausgesetzt sein Schmerzen zu verursachen, wenn nicht sonst die Partie ziemlich unempfindlich wäre. Der Nachtheil des rothglühenden Eisens besteht hauptsächlich darin, dass es schnell erlischt, nur einen oberflächlichen Schorf setzt, welcher leicht am Eisen festklebt und bei Wegnahme desselben mit fortgerissen wird und so leicht Blutung erzeugt. Es ist deshalb zweckmässiger die Eisen nochmals zu wechseln, als erkalten zu lassen. Bei Anwendung von röhrenförmigen speculis ist dies schon von selbst geboten.

Alle diese Nachtheile sind jetzt durch die Galvanocaustik überwunden, welche alle Vortheile vereinigt, welche bei der Cauterisation in Betracht kommen. Der Porcellanbrenner kann auf die kranke Stelle kalt aufgesetzt, sofort zur Weissglühhitze gebracht werden, in dieser Temperatur constant erhalten bleiben und in jedem Augenblicke durch Unterbrechung des Stromes aufgehoben werden. Seine Wirkung ist also intensiv und gleichmässig, ein Wechsel findet nicht statt, Abreissung des Schorfes ist hier am wenigsten zu befürchten. Trotzdem wird der galvanocaustische Apparat in der Privatpraxis

selten zur Anwendung gelangen, da er zu umständlich und kostspielig ist.

Nach der Operation ist es zweckmässig die Kranken ein Bad nehmen und besonders vollständige Ruhe beobachten zu lassen, eine Vorsicht, welche bei einem relativ so geringfügigen Eingriff von vielen als unnöthig erachtet wird. So weiss man von Jobert und sah es in der gynäkologischen Klinik, wo in ausgedehnter Weise vom Glüheisen Gebrauch gemacht wird, dass man Kranke nach der Kauterisation zu Fuss nach Hause gehen liess und ihre Arbeit wieder aufnehmen. Indess hat sich grade bei Leiden des uterus Ruhe als ein sehr gutes therapeutisches Mittel bewährt. Nach mehreren Tagen beginnt sich der Schorf zu lösen, eine Demarcationslinie erscheint und endlich fällt er ab mit Hinterlassung einer granulirenden Fläche von gutem Aussehen, oder er wird allmählig von der Granulation durchbrochen.

Zuweilen pflegt in der ersten Zeit eine stärkere Blutung und Jauchung einzutreten, so dass eine Tamponade mit Acid. pyrolignos. oder einer schwachen Carbolsäurelösung zweckmässig erscheint In sehr vielen Fällen aber beobachtete man ein Aufhören der Hämorrhagien und der Schmerzen, welche ja als Ausdruck der fortschreitenden Infiltration zu betrachten sind; ja sogar die begleitenden Neuralgien hat man verschwinden sehen. Freilich wird man nach einiger Zeit schon und noch öfter sich genöthigt sehen dasselbe Verfahren einzuschlagen, aber man hat dann doch der Kranken einige Erleichterung verschafft.

Wir kommen jetzt zur Betrachtung der chemischen Aetzmittel, deren es eine grosse Anzahl in fester und flüssiger Form giebt, die jedes seinen Empfehler gefunden hat. Den Alten waren sie bei ihrem Mangel an chemischen Kenntnissen fast ganz unbekannt. Indess thut schon Dioscorides des Kupfervitriols Erwähnung; es scheint auch, dass den Arabern der Lapis infernalis bekannt war. Avicenna empfahl den rothen Präcipitat. Den meisten Fortschritt in dieser Beziehung machte das Mittelalter, das Zeitalter der Alchymie, welches im Drange nach Universalmitteln die wichtigsten Entdeckungen machte. Der Liquor Bellostii, die concentrirten Mineralsäuren verdanken dieser Zeit ihre Darstellung. Anfangs in ihrer Wirkung überschätzt, lernte man erst später kennen, wie verschiedenartig sie von der des cauterium actuale ist.

Es ist schwer hinsichtlich der Wirkungsweise einen allgemeinen Gesichtspunkt zu gewinnen, doch kann man sagen, dass sie zum Unterschiede vom ferrum candens wohl intensiver, aber weit langsamer wirken, indem sie die Theile allmählig zersetzen und so feuchten Brand hervorrufen. Daher beschränkt sich auch ihre Wirkung nicht auf die Applicationsstelle, der Schorf bleibt ein feuchter und lässt oft eine strahlige harte Narbe zurück. Die Abstossung erfolgt meist unter starker Eiterung.

Von den festen Aetzmitteln erwähne ich zuerst das Chlorzink, das an Intensität alle übertrifft und gewiss Empfehlung verdiente, wenn nicht die Zubereitung seiner Applicationsform mit so grossen Schwierigkeiten verbunden wäre. Am besten wendet man es nach Koebner noch in Form der Aetzstifte an, welche man sich so bereitet, dass man einen Theil Chlorzink mit drei Theilen Mehl oder Gummi und etwas Wasser zusammen-

rührt, zu einem Kuchen formt und trocknen lässt. Daraus kann man sich zugespitzte Pfeile von beliebiger Länge und Dicke zurechtschneiden und als solche in die Krebsknoten einstossen. In der Praxis hat sich diese theoretisch so einfach erscheinende Sache fast nie bewährt, weil die Stifte zu leicht zerfliessen und ihre Wirkung wie die des Kali causticum schwer zu beschränken ist, denn das Chlorzink zieht begierig Wasser an.

Man hat dasselbe auch in Form der Aetzpaste angewandt, doch dürfte diese bei der schwierigen Zubereitung derselbe Vorwurf treffen wie die genannten Stifte.

Demorquay erklärt folgende Zusammensetzung für die beste: Chlorzink 10,0, Glycerin 4,0, Amyli 20,0. Diese Paste ist der Canquoin'schen fast gleich und mit ihr wurden in der hiesigen gynäcologischen Klinik viele Versuche angestellt. Es stellte sich aber fast jedes Mal heraus, dass sie viel zu dicht und hart ist und nie zerfliesst. Die Landolfi'sche Paste aus 2 Theilen Chlorzink, 1 Theil Chlorantimon, 1 Theil Chlorbrom bestehend, ist wegen ihrer noch schwerer zu localisirenden Wirkung im Scheidengrunde nicht anzuwenden.

Die Application der Paste ist sehr einfach: man trägt sie mit einem Spatel auf die kranke Fläche und tamponirt die Scheide, um ihre Wände vor dem herabfliessenden Cauterium zu schützen, letzteres ist aber lange Zeit mit der kranken Partie in Contact zu erhalten.

Eines der stärksten Aetzmittel ist das Kali causticum, welches in Dupuytren seinen Vertreter gefunden hat. Es zerfliesst am schnellsten von allen und gefährdet so die Nachbarorgane. Bei der Schwierigkeit der Localisation desselben, bei der Gefahr einer eintretenden Blutung, die grade nach diesem Mittel beobachtet

ist, ist das Kali causticum entschieden zu verwerfen. Man hat dasselbe mit Vortheil durch die Wiener Aetzpaste, welche von Filhos solidificirt wurde, ersetzt. Man kann aus dieser Cylinder von beliebigem Durchmesser formen, die in derselben Weise applicirt werden, wie die Chlorzinkstifte. Wenn sie auch an Intensität dem Aetzkali nachsteht, so bleibt ihr doch die leichte Zerfliesslichkeit, deren Gefahr durch Injection von Essigwasser kaum beseitigt werden dürfte,

So zweckmässig das Argentum nitricum bei einzelnen catarrhalischen Zuständen des Cervix gebraucht wird, so wenig findet es bei Carcinoma uteri Anwendung.

Man hat es wohl in Lösung gegen die Blutung mittelst eines Tampons angewendet; den Stiften aber fehlt hier jede energische Wirkung, der Schorf ist nur ein ganz oberflächlicher.

Uebrigens bemerkt schon Lisfranc, dass er bei Cauterisation mit dem Argentum nitricum öfters Blutung und sogar ein Wachsen der Wucherungen beobachtet habe.

Es würde mich zu weit führen, die zahllose Menge der übrigen Aetzpasten, Aetzsalben und Pulver hier anzuführen, die wohl ganz in Vergessenheit gerathen und nur die Hinterlassenschaft früherer Polypragmasie sind. Einige sind geradezu die Quelle heftiger Allgemein-Erscheinungen gewesen, wie die berühmte „Krebssalbe“ des Frère Cosme, nach welcher man schon Intoxications-Erscheinungen eintreten sah.

Wir kommen jetzt zu den flüssigen Aetzmitteln, deren einige sich der besonderen Gunst der Autoren zu erfreuen haben. Im Allgemeinen werden sie erst in den späteren Stadien des carcinoms gebraucht, wenn Blutung und Jauchung bereits einen hohen Grad erreicht haben.

Sie dienen entweder in concentrirter Form dazu, das krankhafte zu zerstören, oder sollen in starker Verdünnung die Blutung stillen und den foetor beseitigen.

Ein Fehler, welcher allen flüssigen Aetzmitteln zukommt, ist die mangelhafte Localisation, worin sie also dem cauterium actuale weit nachstehen: Ich erwähne zuerst die Chromsäure, wohl das intensivste Mittel dieser Gattung. Bei den Versuchen, welche Nott (American. Journal of obstet. 1870, Vol. III. 49) mit ihr vornahm, betreffs seiner Wirkung auf Eiweiss, stellte sich heraus, dass dasselbe überhaupt das destruirendste Aetzmittel auf thierische Gewebe sei. Er sagt unter anderem: „Ein Vogel, eine Maus 20 Minuten in eine Lösung von Chromsäure getaucht, wird so vollständig zerstört, dass keine Spur von Haut, Fleisch oder Haaren zurückbleibt."

Auch konnte er constatiren, dass es ein noch stärkeres Blutstillungsmittel ist, als selbst das ferrum sesquichloratum; er weist aber auch auf die Gefährlichkeit dieses Mittels hin. Besitzen wir somit in demselben ein ausgezeichnetes Aetzmittel, so ist es doch eine gefährliche Waffe. Die Application muss sehr vorsichtig geschehen; man trägt dasselbe am besten in einer Lösung von 10 auf 40 Theile Wasser mit einem Pinsel auf das vorher durch Injectionen gereinigte Geschwür auf und tamponirt auch hier die Scheide, um ihre Wände vor dem cauterium zu schützen. Gewöhnlich ist der Schmerz und die Nachwirkung sehr gering, doch hat man auch üble Folgen eintreten sehen. So berichtet Barker (American. Journal of obstet. Vol. III., 531) einen Fall, wo sechs Stunden nach der Bepinselung mit Chromsäure so heftige Schmerzen eintraten, dass er nach drei erfolglosen Morphiuminjectionen sich genöthigt sah, die Patientin mehrere Stunden in der Chloroformnarkose zu erhalten.

Eine Peritonitis erfolgte, von welcher sich dieselbe aber erholte.

Zugleich erwähnt hier der Autor, dass in diesem Falle eine gesunde Vernarbung der kranken Oberfläche eintrat, so dass er sich selbst ein Jahr mit der Hoffnung trug, das Uebel sei beseitigt. Bald aber trat ein Recidiv ein, welchem die Kranke schon in acht Wochen erlag. —

Ein so ausgezeichnetes Mittel wir in dem Liquor ferri sesqui chlorati als Hämostaticum besitzen, so wenig verdient er in concentrirter Form als Aetzmittel Anwendung. Mit Recht hat man ihm den Vorwurf gemacht, dass er die Scheide zu sehr gerbt und anätzt. Trotzdem hält Veit unter allen chemischen Aetzmitteln den Liquor ferri, und zwar unverdünnt, für das beste und gebraucht ihn da, wo bereits der Scheidengrund krebsig infitrirt ist, also die Einführung eines speculum nicht mehr möglich ist, theils wegen der grossen Schmerzhaftigkeit, theils wegen der Gefahr einer Ruptur. Er verwirft hier das speculum gänzlich, weil es das Gesichtsfeld verdeckt und durch mechanische Reizung neue Hämorrhagien herbeiführt. Veit spritzt sogar bis 60 Gramm unverdünnten Liquor ferri in die Scheide und stillt durch Zerfall des Gewebes in eine bröcklige Masse die Blutung; dabei soll die Epitheldecke der Scheide einen genügenden Schutz gegen die intensive Wirknng des Eisenchlorids abgeben und nur diese sich in Fetzen abstossen.

Mit diesem Präparat will Dr. Boulton sogar einen Radicalerfolg erzielt haben, indem er eine Frau mehrere Jahre damit behandelte und endlich nach „vollständiger Zerstörung des Neoplosma“ einen normalen Cervix mit Sistirung jeden Ausflusses fand.

Eine besondere Empfehlung hat das salpeter-

saure Quecksilberoxyd in der Form des Liquor Bellostii gefunden. Récamier war der erste, welcher diesen in Anwendung zog.

Er wird besonders bei Gramulationen mit starker Tendenz zur Blutung gebraucht, indem man ihn mittelst eines durchtränkten Tampons applicirt. Auch bei Anwendung dieses Mittels hat man heftige Allgemein-Erscheinungen eintreten sehen; (Bennet und amerikanische Aerzte.)

So erzählt Barker mehrere Fälle, wo nach einmaliger Application dieses Mittels profuse Salivation eintrat.

Der eine Fall betraf eine bereits cachectische Frau, welche schon über ein Jahr an profusen Hämorrhagien und saniösen Ausflüssen gelitten hatte. Nachdem er sich von der Natur des Carcinoms überzeugt hatte, beschloss er, um wenigstens palliativ etwas zu thun, den Liquor Bellostii auf die erkrankte Oberfläche des Cervix zu bringen. Nach einigen Wochen berichteten ihm die behandelnden Aerzte, dass eine profuse Salivation mit Ausfall mehrerer Zähne und ein noch stärkerer Ausfluss eingetreten sei. Der Schlusserfolg ist aber auffällig, denn schon nach einigen Monaten sah B. die Patientin hergestellt und konnte bei einer Exploration, die er noch nach Jahren vornahm, an Stelle der Cervix eine verhärtete Narbe constatiren. Patientin blieb gesund.

Der andere Fall betraf eine 35 Jahr alte Person, welche durch wiederholte Blutungen bereits so geschwächt war, dass schon jede Hoffnung auf Besserung aufgegeben war. Nach vielen anderen Versuchen griff man endlich zum Liquor Bellostii, welcher mittelst eines Tampons auf die ulcerirte Fläche applicirt wurde.

Auch hier trat heftige Salivation ein, welche über einen Monat dauerte. Bei der späteren Untersuchung

fand man den Cervix zerstört, aber eine gute Narbe. Auch hier blieb Patientin gesund.

Obwohl diese Fälle sehr zu Gunsten des Liquor Bellostii sprechen, sind doch andere Autoren weniger glücklich in ihren Resultaten gewesen. In der hiesigen Klinik wurde eine Zeit lang viel mit diesem Mittel experimentirt, aber sehr wenige locale und niemals eine Allgemeinwirkung beobachtet. Professor Spiegelberg betrachtet daher jene von Barker angegebenen Wirkungen und Erfolge als auf diagnostischen Irrthümern beruhend.

Ich muss hier noch eines Mittels Erwähnung thun, das früher viel gebraucht, jetzt wohl so ziemlich vergessen sein wird, der concentrirten Salpetersäure. Am besten dürfte dasselbe nach der Methode von Rivallié sich zur Cauterisation eignen. Derselbe bereitet nämlich durch Auftröpfeln auf Charpiebäusche in einer irdenen Schale, eine gallertige Masse, die schon nach einer halben Stunde eine solche Aetzung der mit ihr berührten Theile bewirkt, dass man nach 24 Stunden den Brandschorf entfernen kann. Eine Blutung soll hier niemals beobachtet sein. Ich halte die Intensität dieses Mittels viel zu gross, als dass es ohne Gefahr bei carcinoma uteri angewandt werden könnte.

Ich spreche nun noch kurz von den übrigen Aetzmitteln, welche eigentlich kaum Anspruch auf diesen Namen machen können, da sie mehr adstringirend oder desinficirend zur Verminderung der Jauchung und Blutung und zur Reinigung des Geschwüres gebraucht werden. Unter diesen zahlreichen Mitteln, welche meist in starke Verdünnung zu Injectionen verwendet werden, hatte ich schon des Liquor ferri Erwähnung gethan. Es giebt kein Mittel, welches an styptischer Wirkung diesem gleichkäme, selbst in schwacher Lösung wie etwa

1:30 leistet es schon vortreffliche Dienste, doch würde man sich nicht scheuen bei heftigen Blutungen selbst zu dem sehr wenig oder gar nicht verdünnten Liquor zu greifen.

In den meisten Fällen genügt aber eine Injection einer schwächern Lösung um die Blutung mehrere Tage zu stillen. Man muss nur alle Theile des Geschwüres mit der Flüssigkeit in Berührung bringen; dieses wird dann auch durch die nachfolgende Schrumpfung dem Einflusse der Atmosphäre entzogen, und so auch die Jauchung vermindert.

Die Carbolsäure, welche man auch als Cauterium zu gleichen Theilen mit Glycerin benutzt hat, wird wohl besser als Desinficiens in einer Lösung von 1:40 Wasser benutzt. Sie übertrifft in dieser Beziehung alle übrigen Mittel, mit Ausnahme vielleicht des analogen Kreosot (1:100). Auch die Lösungen von Alaun, Tannin, ferner das Acidum pyrolignosum, das Chlor- und Bleiwasser (5:100) sind zur Beseitigung des Foetor nicht ohne Nutzen. In neuerer Zeit wurde von den Engländern das Brom empfohlen, entweder zur directen Application in Lösung von 0,75:4,0 Alkohol, oder zur Vaginalinjection zu 0,75:7,5 Alkohol : 500,0 Wasser. Routh veröffentlichte zwei Fälle, in welchen er dasselbe mit Vortheil anwandte; er nennt es aber auch ein gefährliches Mittel, sowohl für die Patientin bei der unbestimmten Localisation, als für den Arzt bei seiner Zubereitung.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, auf die übrige locale und allgemeine Behandlung, die hauptsächlich gegen die Schmerzhaftigkeit und Entkräftigung gerichtet ist, hier näher einzugehen. Ich begnüge mich die verschiedenen Aetzmittel in ihrer Anwendung und Wirkung erörtert zu haben. Werfen wir noch einen Blick zurück auf die grosse Reihe derselben, so hat sich uns also

dass ferrum candens als das beste ergeben, dessen Vorzüge kurz gesagt bestehen in

1. der raschen und intensiven Wirkung;
2. der Möglichkeit dasselbe zu localisiren;
3. der Bildung eines harten Schorfes mit folgender Granulationsbildung;
4. in seiner Eigenschaft als bestes Hämostaticum.

Damit ist natürlich die Anwendung der übrigen Aetzmittel nicht ausgeschlossen; es mag einzelne Fälle geben, in denen sie den Vorzug verdienen, nur muss ich nochmals betonen, dass sie alle nur palliative Wirkung haben, dass keines als radicalhelfendes Mittel zu betrachten ist.

Thesen.

I. Bei subcutanen Entzündungen, zumal bei Panaritien ist eine frühzeitige Incision die einzig rationelle Therapie.

II. Bei retroflexio uteri ist die intrauterine Behandlung zu verwerfen.

III. Einem Diabetiker die Amylacea gänzlich zu entziehen, ist unzweckmässig.

Lebenslauf.

Verfasser, geboren am 11. October 1847 zu Gevelsberg in Westfalen, evangelischer Confession, Sohn des Kaufmanns D. Dörken, besuchte von 1863 das Gymnasium zu Burgsteinfurt, welches er 1868 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Er studirte dann bis Ostern 1870 in Bonn, absolvirte das Tentamen physicum, bezog die Universität Marburg und begab sich im Herbst desselben Jahres nach Würzburg. Er studirte hier bis Herbst 1871 und gehört seit dieser Zeit hiesiger Universität an. Während der neun Semester seines Studiums besuchte er die Vorlesungen und practischen Uebungen folgender Herren Professoren und Privatdocenten:

In Bonn: Clausius, Greef, Hanstein, Kekulé, Pflüger, Schafhausen, M. Schultze, de la Valette St. George, M. J. Weber.

In Marburg: Beneke, Carius, Falk, Heusinger, Lieberkühn, Nasse, Roser.

In Würzburg: Bamberger, Dehler, Geigel, Helfreich, Linhart, Müller, Recklinghausen, Rienecker, Rossbach, Scanzoni, Schmidt, Textor.

In Breslau: Fischer, Förster, Lebert, Maas, Neumann, Spiegelberg, Waldeyer.

Allen diesen Herren sagt er seinen wärmsten Dank.